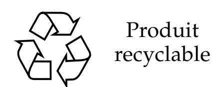


Guide d’installation de l’adaptateur de bus hôte à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek™ Enterprise

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Numéro de référence : 819-6219-10
Avril 2006, révision A

Envoyez vos commentaires sur ce document à : http://www.sun.com/hwdocs/feedback


Produit
recyclable


™
Adobe PostScript

Table des matières

Préface v

Installation, connexion et test de l’adaptateur de bus hôte 1

Configuration logicielle requise 2

Pilotes de périphériques 2

Outils et équipement requis 3

Préparation de l'installation 3

Systèmes Sun Enterprise 3

Préparation à une installation Sun StorEdge A5x00 4

Installation de l'adaptateur hôte 7

Test de l’installation 10

SunVTS 10

Procédure de test 11

Initialisation à partir de l’adaptateur réseau 12

Méthode d’installation réseau 13

Présentation de la méthode Application de patchs d'installation réseau 13

Méthode Vidage et restauration 19

Présentation de la méthode Vidage et restauration 19

Partitionnement du nouveau disque d’initialisation à l’instar du disque d’initialisation temporaire 20

A. Déclarations de conformité aux normes et aux règles, ainsi qu'aux normes de sécurité 35

Déclaration de conformité aux normes 37

Spécifications de conformité 39

Conformité aux normes de sécurité 43

Préface

Ce guide explique l'installation de l'adaptateur de bus hôte (HBA) Sun StorEdge Enterprise™ 2Go FC à accès simple et la mise à jour du pilote.

Organisation de ce document

Le présent document est constitué d'un seul chapitre traitant de l'installation du HBA et de la mise à jour du pilote.

Vous trouverez dans l'annexe A les informations de sécurité et de conformité aux normes et réglementations s'appliquant au produit.

Utilisation des commandes UNIX

Il est possible que ce document ne contienne aucune information sur les commandes et procédures UNIX® de base, telles que l'arrêt et le démarrage du système ou la configuration des périphériques. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans :

- toute documentation sur les logiciels fournie avec votre système ;
- la documentation du système d'exploitation Solaris™, disponible à l'adresse :

  `http://docs.sun.com`

Invites de shell

Shell	Invite
C shell	*nom_machine*%
Superutilisateur C shell	*nom_machine*#
Bourne shell et Korn shell	$
Superutilisateur Bourne et Korn	#

Conventions typographiques

Police de caractère*	Signification	Exemples
`AaBbCc123`	Noms de commandes, de fichiers et de répertoires ; affichage sur l'écran de l'ordinateur	Modifiez le fichier `.login`. Utilisez `ls -a` pour dresser la liste de tous les fichiers. `% You have mail.`
`AaBbCc123`	Ce que vous saisissez, en opposition aux messages systèmes.	`%` **`su`** `Mot de passe :`
AaBbCc123	Titres d'ouvrages, nouveaux mots ou termes, mots importants. Remplacement de variables de ligne de commande par de vrais noms ou valeurs	Lisez le chapitre 6 du *Guide de l'utilisateur*. Il s'agit d'options de *classe*. Vous *devez* être un superutilisateur pour effectuer ces opérations. Pour supprimer un fichier, saisissez `rm` *nom_de_fichier*.

* Les paramètres de votre navigateur peuvent différer de ceux-ci.

Documentation connexe

Application	Titre	Référence
Informations de dernière minute	*Notes de version de l'adaptateur de bus hôte à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek(TM) Enterprise*	819-6224-10
Recherche de documents	*Consultation de la documentation*	819-2408-10

Accès à la documentation Sun

Vous pouvez afficher, imprimer ou acheter un vaste choix de documents Sun originaux et traduits à l'adresse suivante :

`http://www.sun.com/documentation`

Sites Web tiers

Sun ne saurait être tenu responsable de la disponibilité des sites Web tiers mentionnés dans ce manuel. Sun décline toute responsabilité quant au contenu, à la publicité, aux produits ou tout autre matériel disponibles dans ou par l'intermédiaire de ces sites ou ressources. Sun ne pourra en aucun cas être tenu responsable, directement ou indirectement, de tous dommages ou pertes, réels ou invoqués, causés par ou liés à l'utilisation des contenus, biens ou services disponibles dans ou par l'intermédiaire de ces sites ou ressources.

Assistance technique Sun

Si vous avez besoin d'aide pour installer ou utiliser ce produit aux États-Unis, appelez le 1-800-USA-4SUN ou rendez-vous sur :

http://www.sun.com/service/contacting/index.html

Vos commentaires sont les bienvenus

Dans le souci d'améliorer notre documentation, nous vous invitons à nous faire parvenir vos commentaires et vos suggestions. Vous pouvez nous les envoyer à l'adresse suivante :

http://www.sun.com/hwdocs/feedback

N'oubliez pas de mentionner le titre et le numéro de référence du document dans votre commentaire :

Guide d'installation de l'adaptateur de bus hôte à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise, référence 819-6219-10.

Installation, connexion et test de l’adaptateur de bus hôte

Ce guide explique comment installer et configurer l'adaptateur de bus hôte (HBA) à accès simple FC 2Go PCI-X Sun StorEdge Enterprise™ 2 (référence Sun SG-XPCI1FC-QL2) en trois étapes simples. Dans ce document, le terme HBA signifie adaptateur de bus hôte.



Attention – Conservez le HBA à accès simple FC 2 Go Sun StorageTek Enterprise™ dans le sac antistatique jusqu'à son installation. En effet, certains de ses composants pourraient être endommagés par des décharges électrostatiques. Avant de manipuler le HBA, déchargez toute l’électricité statique à l’aide des méthodes standard. Placez le HBA sur le sac pour l’examiner. Conservez le sac à des fins de réutilisation.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- « Configuration logicielle requise » à la page 2
- « Outils et équipement requis » à la page 3
- « Préparation de l'installation » à la page 3
- « Installation de l'adaptateur hôte » à la page 7
- « Test de l’installation » à la page 10
- « Initialisation à partir de l’adaptateur réseau » à la page 12

Ce *Guide d’installation de l’adaptateur de bus hôte à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise* décrit comment installer la carte du HBA à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise dans un système. Ces instructions sont destinées aux administrateurs système expérimentés ou aux prestataires de services formés.

Configuration logicielle requise

Pilotes de périphériques

La version minimale d'environnement d'exploitation Solaris™ pouvant prendre en charge les pilotes de périphériques de la carte du HBA à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise est Solaris 8 version 4.

Tous les pilotes sont intégrés à Solaris 8. Reportez-vous aux *Notes de version du bus hôte à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise*, 819-6224, pour obtenir la liste des packages, patchs et instructions de téléchargement.

Remarque – Si les packages et patchs requis ne sont pas installés, vous ne pouvez pas utiliser l'adaptateur réseau.

- Une fois installées, les cartes du HBA à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise ont des chemins de périphériques du type suivant : `/périphériques/pci@b,2000/pci@2/SUNW,qlc@`*x*.
- Sous ces noeuds se trouvent deux instances du pilote `qlc` avec un noeud de périphérique du type suivant : `/périphériques/pci@b,2000/pci@2/SUNW,qlc@`*x*`/fp@0,0`
- Les noeuds des périphériques trouvés sont créés en fonction du nom universel (WWN) des périphériques en question. Pour le nom universel de 2100002037182670, le chemin de périphérique est `/périphériques/pci@b,2000/pci@2/SUNW,qlc@`*x*`/fp@0,0/ssd@2100002037182670,0:a`
- Consultez le site Web `http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs`, cliquez sur `Storage`, puis sur `Adapters` et lisez les *Notes de version de l'adaptateur de bus hôte à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise* pour obtenir les ID des patchs logiciels.
- Consultez l'URL indiquée dans les *Notes de version de l'adaptateur de bus hôte à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise* pour télécharger les patchs de pilotes de périphériques de transport Fibre Channel. Pour obtenir les mises à jour, consultez le site suivant : `http://sunsolve.sun.com`.

Outils et équipement requis

Il se peut que vous deviez commander des câbles à fibre optique. Ils sont disponibles dans les longueurs suivantes :

- 2 mètres, référence X9722
- 5 mètres, référence X9723A
- 15 mètres, référence X9724
- coupleur SC-SC X9720A

Vous avez également besoin des éléments suivants :

- Tournevis cruciforme n°2
- Bracelet antistatique
- Tapis antistatique rembourré

Préparation de l'installation

Systèmes Sun Enterprise

La carte du HBA à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise ne prend pas en charge le JTAG. Lorsque vous installez l'adaptateur hôte PCI dans un système Sun Enterprise™, assurez-vous que le cavalier JTAG de la carte adaptateur PCI correspondante est supprimé (FIGURE 1).

Remarque – Si le cavalier JTAG est installé, la carte d'E/S PCI n'est pas reconnue ou initialisée pendant l'autotest à la mise sous tension (POST) ni reconnue par la suite par le système d'exploitation.

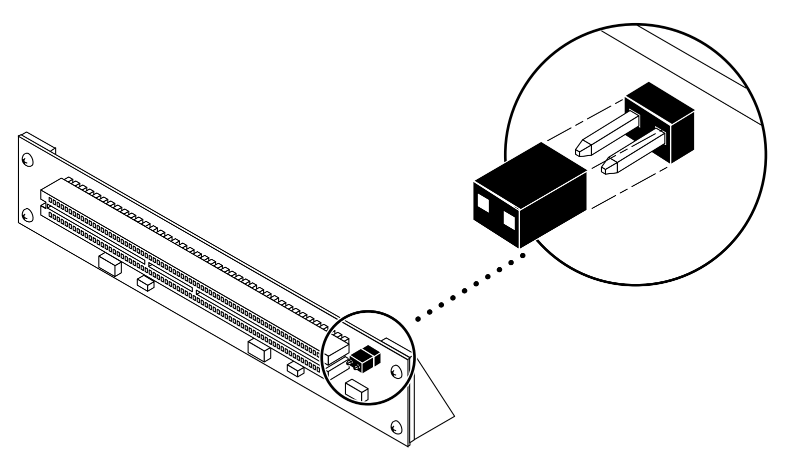


FIGURE 1 Cavalier JTAG

Préparation à une installation Sun StorEdge A5*x*00

1. **Utilisez le module du panneau avant de la baie pour vous assurer que le niveau du microprogramme des cartes d'interface est 1.05 au minimum.**

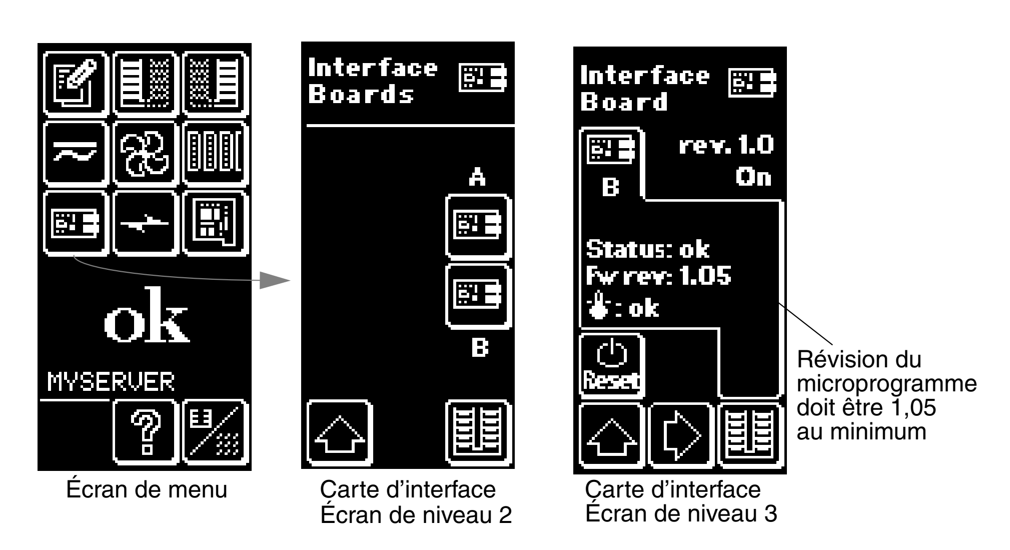


FIGURE 2 Vérification du niveau du microprogramme de la carte d'interface de la baie Sun StorEdge A5*x*00

Si le niveau du microprogramme est inférieur à 1.05, vous devez mettre ce dernier à niveau à l'aide d'un système hôte SBus avant de pouvoir vous connecter la baie au HBA à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise. Les instructions d'obtention du patch de mise à niveau sont fournies à l'étape 3.

2. **Déterminez la version de l'environnement d'exploitation Solaris™ utilisée.**

   Consultez le fichier `/etc/release` et assurez-vous que la version du système d'exploitation est au moins Solaris 8. Si ce fichier n'existe pas, vous devrez probablement mettre à niveau l'environnement d'exploitation au minimum vers Solaris 8.

3. **Obtenez le logiciel requis :**

   - Pilote `qlc`
   - SunVTS™

   a. **Visitez le site Web** `http://docs.sun.com` **et lisez le document** *Sun StorEdge A5000 Installation Supplement***.**

   b. **Consultez le site Web** `http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs`**, cliquez sur** `Storage`**, puis lisez les** *Notes de version de l'adaptateur de bus hôte à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise* **pour obtenir les ID des patchs logiciels.**

   c. **Consultez l'URL indiquée dans les** *Notes de version de l'adaptateur de bus hôte à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise* **pour télécharger les patchs logiciels. Pour obtenir les mises à jour, consultez le site suivant :** `http://sunsolve.sun.com`**.**

   Contactez votre service d'assistance si vous ne parvenez pas à accéder à ces sites Web.

Remarque – Lisez et suivez les instructions du fichier `LISEZMOI` de chaque patch.

---

4. **Connectez-vous au système en tant que** `root`**.**

5. **Vérifiez que les packages** `SUNWses`, `SUNWssad` **et** `SUNWvts` **sont installés sur le système.**

   Utilisez les commandes `/usr/bin/pkginfo` et `grep` pour chacun des patchs mentionnés. Par exemple :

```
# /usr/bin/pkginfo | grep SUNWvts
system SUNWvts Online Validation Test Suite
```

   Si l'un de ces patchs est manquant, vous pouvez les obtenir à partir des *mises à jour de l'environnement d'exploitation Solaris* de la distribution Solaris concernée.

6. **Quittez l'environnement d'exploitation.**

   Pour informer les utilisateurs de l'arrêt du système, utilisez la commande `shutdown`. Sinon, utilisez la commande `init 0`. Consultez les pages de manuel correspondant à ces commandes ou la documentation Solaris en ligne AnswerBook.

7. **Éteignez le système.**

   Consultez la documentation de service livrée avec votre système.



Attention – Ne débranchez pas le cordon d'alimentation à ce moment-là. Cette connexion à la terre est indispensable pour pouvoir ôter et installer les cartes de circuits imprimés et les composants sans les endommager.

---

8. **Choisissez un emplacement d'installation de l'adaptateur hôte.**

   Suivez les procédures de la documentation fournie avec votre système.

   Pour les systèmes dotés de plusieurs cartes système, vous devez également sélectionnet et supprimer une carte avec un emplacement PCI disponible. Pour obtenir des instructions spécifiques, reportez-vous à la documentation relative au système.

9. **Passez le bracelet antistatique à votre poignet et reliez-le à la partie métallique du châssis du système.**

   Le bracelet qui vous relie au châssis représente la connexion à la terre nécessaire pour pouvoir ôter et installer en toute sécurité les cartes de circuits imprimés et les composants sans les endommager.

10. **Sur les systèmes équipés d'un interrupteur d'alimentation permettant la mise en veille, débranchez le cordon d'alimentation.**

    Ces interrupteurs portent le symbole ⏻ .

11. **Ouvrez le système.**

    Pour obtenir des instructions spécifiques, reportez-vous à la documentation relative au système.



Attention – Si vous devez retirer une carte système avant l'installation, placez celle-ci sur un tapis antistatique rembourré pour éviter de l'endommager.

Installation de l'adaptateur hôte

1. **Retirez les deux protections des connecteurs du transcepteur optique (OT) 2x5 (FIGURE 3).**



FIGURE 3 HBA à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise (protections retirées)

2. **Installez l'adaptateur hôte dans l'emplacement PCI choisi.**

   Les informations d'installation varient d'un système à un autre. Pour obtenir des instructions spécifiques, reportez-vous à la documentation relative au système.

3. **Réassemblez le système.**

   Pour obtenir des instructions spécifiques, reportez-vous à la documentation relative au système.

4. **Ôtez le bracelet antistatique.**

5. **Introduisez le connecteur de câble à fibre optique dans le connecteur du transcepteur optique jusqu'à ce que vous entendiez un clic.**



Attention – Les câbles de fibre optique ont des connecteurs à clé qui ne peuvent être insérés que dans des connecteurs OT.

---

6. **Connectez l'autre extrémité du câble de fibre optique au périphérique (baie, commutateur ou hub).**



Attention – Dans le cas d'initiateurs multiples, lorsqu'un HBA à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise est directement connecté à un Sun StorEdge A5*x*00, chaque port de l'adaptateur hôte doit être relié à une boucle distincte sur l'A5*x*00.

Pour plus d'informations, reportez-vous aux instructions fournies avec les périphériques.

7. **Mettez les périphériques, puis le système sous tension.**

Remarque – Lorsque vous mettez le système sous tension, les témoins sur le HBA risquent de clignoter. Ces DEL sont installées à des fins de fabrication uniquement.

Remarque – Si le système redémarre, interrompez le redémarrage en appuyant sur les touches Stop-A.

L'invite `ok` doit normalement s'afficher. Si une invite > s'affiche, tapez `n` pour passer à l'invite `ok`.

8. **Assurez-vous que le système reconnaît l'adaptateur hôte.**

Reportez-vous à l'EXEMPLE DE CODE 1 et à l'EXEMPLE DE CODE 2. L'EXEMPLE DE CODE 2 constitue la suite de l'EXEMPLE DE CODE 1.

EXEMPLE DE CODE 1 Reconnaissance système de l'adaptateur hôte, Partie 1

```
ok show-devs
/counter-timer@f,1c00
/pci@f,2000
/pci@f,4000
/counter-timer@e,1c00
/fhc@e,f8800000
/pci@e,2000
/pci@e,4000
/counter-timer@b,3c00
/fhc@a,f8800000
/sbus@a,0
/counter-timer@3,3c00
/sbus@3,0
/fhc@2,f8800000
/disk-board@6,0
/SUNW,UltraSPARC-II@5,0
/SUNW,UltraSPARC-ii@4,0
/fhc@4,f8800000
/SUNW,UltraSPARC-II@1,0
/SUNW,UltraSPARC-11@0,0
/fhc@0,f8800000
/central@1f,0
/virtual-memory
/memory@0,0
/aliases
/options
/openprom
/chosen
/packages
/pci@f,4000/SUNW,isptwo@3
/pci@f,4000/SUNW,isptwo@3/st
/pci@f,4000/SUNW,isptwo@3/sd
/fhc@e,f8800000/sbus-speed@0,500000
/fhc@e,f8800000/eeprom@0,300000
/fhc@e,f8800000/flashprom@0,0
/fhc@e,f8800000/environment@0,400000
/fhc@e,f8800000/ac@0,1000000

/pci@e,2000/pci@2
/pci@e,2000/pci@2/SUNW,qlc@1
/pci@e,2000/pci@2/SUNW,qlc@1/fp@0,0
/pci@e,2000/pci@2/SUNW,qlc@1/fp@0,0/disk
```

EXEMPLE DE CODE 2 Reconnaissance système de l'adaptateur hôte, Méthode A, Partie 2

```
ok apply show-children /pci@e,2000/pci@2/SUNW,qlc@5
LiD HA --- Port WWN --- ----- ---- Disk description ----
_3d 3d 5080020000025a5a SUN ----- SENA ---------- 1.09PZX
_30 30 21000020370e6891 SEAGATE - ST19171FCSUN9.0G177E9823U86993
_33 33 21000020370e964f SEAGATE - ST19171FCSUN9.0G177E9823V06714
_36 36 21000020370e92c9 SEAGATE - ST19171FCSUN9.0G177E9823V11851
_2d 2d 5080020000025a59 SUN ----- SENA ---------- 1.09PZX
_23 23 21000020370e930d SEAGATE - ST19171FCSUN9.0G177E9823V12050
_26 26 21000020370e9b08 SEAGATE - ST19171FCSUN9.0G177E9823V15713
```

A l'EXEMPLE DE CODE 2, /pci@e,0/pci@1/pc1@1/SUNW,qlc@5 est un port de l'HBA à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise et les disques se trouvent dans une baie Sun StorEdge A5000 (SENA).

Remarque – La commande probe-scsi-all fonctionne différemment selon les plates-formes. Elle ne recherche pas toujours les périphériques FC. La commande probe-fcal-all n'existe que sur les systèmes Sun Enterprise™.

---

9. **Redémarrez le système à l'aide de la commande** boot -r**.**

Test de l'installation

SunVTS

Reportez-vous à la documentation SunVTS du TABLEAU 1-4.

TABLEAU 1 Documentation Sun VTS

Application	Titre	Référence
Test de diagnostic	*SunVTS 4.5 User's Guide**	816-1575
	SunVTS 4.5 Test Reference	816-1576
	SunVTS 4.3 User's Guide†	806-7705
	SunVTS 4.3 Test Reference	806-7704

* Utilisez SunVTS 4.5 avec un environnement d'exploitation Solaris 8 version 6.

† Utilisez SunVTS 4.3 avec un environnement d'exploitation Solaris 8 version 4.

SunVTS est un programme de diagnostic qui demande à votre système de vérifier le fonctionnement, la fiabilité et la configuration de l'adaptateur hôte. Vous devez installer les versions 32 et 64 bits de SunVTS.

Procédure de test

1. **Pour invoquer SunVTS localement sur un système exécutant CDE, tapez les chaînes suivantes en tant que** `root` **:**

```
# cd /opt/SUNWvts/bin
# ./sunvts
```

2. **Dans les menus SunVTS, choisissez les éléments suivants :**

   a. **Choisissez les périphériques** `None` **et choisissez l'**`intervention`**.**

   b. **Choisissez le mode** `Functional test`**.**

   c. **Choisissez** `HostAdapters qlc`*x* **où** *x* **correspond au numéro du port** `qlc` **qui sert au test.**

   d. **Pour exécuter le test de loopback externe, branchez une prise de loopback au port qlc à tester.**

   Si vous ne disposez pas d'une prise de loopback externe, vous pouvez en fabriquer une en prenant un câble à fibre et en l'insérant dans l'émetteur et le récepteur du port qlc.

   e. **Cliquez sur le test qlc avec le bouton droit de la souris et choisissez** `Test Parameter Options`**.**

   f. **Activez le** `External Loopback Test`**.**

Remarque – Si vous n'utilisez pas prise de loopback, vous pouvez connecter le port qlc aux périphériques de stockage. Dans ce cas, vous testez le port qlc et la boucle entière.

---

   g. **Sélectionnez** `Start` **pour lancer le test.**

Remarque – Si vous sélectionnez le test de boucle externe uniquement, les tests de diagnostic des différentes versions ne seront pas effectués et le délai entre chaque test sera défini sur zéro. Il s'agit d'un moyen efficace de tester la boucle si le port qlc est relié aux périphériques de stockage.

Initialisation à partir de l'adaptateur réseau

L'initialisation à partir de l'adaptateur réseau requiert des procédures spécifiques pour activer la détection des périphériques d'installation. Pour initialiser à partir de l'image du petit noyau sur l'adaptateur hôte, vous devez utiliser un serveur d'initialisation/installation ou un disque d'initialisation connecté directement et temporairement. La méthode qui utilise un serveur d'initialisation/d'installation s'intitule Application de patchs d'installation réseau. La méthode qui utilise un disque d'initialisation temporaire directement connecté s'appelle Vidage et restauration. Quelle que soit la méthode utilisée, elle doit être mise en œuvre par un administrateur système UNIX expérimenté.

Les deux méthodes sont décrites dans les sections suivantes des annexes :

- « Méthode d'installation réseau » à la page 13
- « Méthode Vidage et restauration » à la page 19

La méthode Vidage et restauration est la plus difficile à mettre en œuvre. Or, une mauvaise initialisation peut engendrer des complications. Cependant, cette méthode possède l'avantage d'être disponible pour tout type système, de petite ou grande taille. En outre, elle fournit une image du disque une fois le processus terminé.

La méthode Application de patchs d'installation réseau requiert un serveur JumpStart et une connexion réseau. Essentiellement adaptée aux systèmes de grande taille, cette méthode est plus facile à mettre en œuvre et réduit les risques de perte de données.

Remarque – Elles sont indispensables si le pilote de la carte d'adaptateur réseau n'est pas fourni en standard avec le système d'exploitation Solaris sur le serveur d'initialisation sur le réseau. Vérifiez que votre système d'exploitation Solaris ne possède pas déjà le pilote.

L'initialisation via un adaptateur réseau est obligatoire lorsque l'hôte est un système d'entreprise ou un système qui ne dispose pas de ses propres disques directement connectés. Il est préférable (mais facultatif) lorsque l'hôte possède un disque directement connecté. Il est conseillé alors d'initialiser à l'aide de l'adaptateur car le connexion 2 Go est plus rapide.

Méthode d'installation réseau

Cette section décrit une méthode d'initialisation différente de celle indiquée à la section « Méthode Vidage et restauration » à la page 19. Cette section contient les rubriques suivantes :

- « Présentation de la méthode Application de patchs d'installation réseau » à la page 13
- « Configuration du serveur d'initialisation/d'installation » à la page 15
- « Modification de l'image d'initialisation » à la page 16
- « Pour configurer le client » à la page 17

Les procédures décrites dans cette section permettent d'installer le système d'exploitation Solaris à partir d'un serveur d'initialisation/d'installation vers l'hôte sur lequel réside l'adaptateur hôte. Tout autre hôte du même sous-réseau peut être un serveur d'initialisation/d'installation.

Remarque – La procédure est identique que vous utilisiez un serveur d'initialisation ou un serveur d'installation.[1] C'est pourquoi, dans ce chapitre, nous nous référons aux deux types de serveur à l'aide d'un terme unique : serveur d'initialisation/d'installation.

Présentation de la méthode Application de patchs d'installation réseau

L'installation d'un client à partir d'un serveur d'initialisation/d'installation requiert deux images du système d'exploitation Solaris :

- une miniracine d'initialisation appelée ici *image d'initialisation* ;
- une *image d'installation* distincte, copiée sur le disque d'initialisation.

Cette procédure présuppose que vous savez installer un logiciel Solaris sur un réseau selon les instructions des manuels d'installation de Solaris. Pour de plus amples informations, consultez les pages de manuel relatives aux commandes utilisées dans cette procédure à l'aide de la commande `man`.

Remarque – Avant de configurer le serveur d'initialisation/d'installation, copiez le contenu du CD-ROM d'installation de Solaris sur un disque directement connecté au serveur d'initialisation/d'installation ou montez le CD d'installation de Solaris à partir d'un périphérique de CD-ROM connecté et insérez-le.

---

1. La différence entre ces deux types de serveurs est expliquée dans la documentation d'administration du système Solaris.

L'initialisation doit être activée à l'aide d'un serveur d'initialisation/d'installation pour que les deux images détectent l'adaptateur hôte. Au début de la procédure, l'administrateur système télécharge le pilote ainsi que les patchs requis vers un répertoire exporté sur le serveur d'initialisation/d'installation.

Les étapes du processus sont décrites ci-dessous. En ce qui concerne les instructions, commencez par lire la section « Configuration du serveur d'initialisation/d'installation » à la page 15.

1. L'*image d'initialisation* est copiée du CD-ROM Solaris ou d'un autre emplacement vers un disque connecté à un serveur d'initialisation/d'installation.

2. Le package du pilote est ajouté à l'image d'initialisation.

   Le package du pilote est ajouté à l'image d'initialisation pour permette au serveur d'initialisation/d'installation d'envoyer et de recevoir des données via l'adaptateur hôte sur le client d'initialisation.

3. Le client est initialisé à partir du serveur d'initialisation/d'installation, l'application interactive `suninstall`(1M) est lancée et l'administrateur système fournit les informations de configuration requises à l'invite.

4. Lorsque toutes les informations de configuration nécessaires au programme d'installation sont saisies, l'installation du système d'exploitation Solaris commence.

5. L'image d'installation est copiée sur le client.

6. Avant de procéder à la réinitialisation, lorsque le client est toujours en cours d'initialisation à partir de l'image d'initialisation, le pilote et les patchs requis sont copiés à partir du serveur d'initialisation/d'installation puis installés dans l'*image d'installation*.

   L'installation du package du pilote et des patchs dans l'image d'installation permet à l'hôte de détecter l'adaptateur hôte, une fois la réinitialisation effectuée.

Remarque – Vous ne pouvez pas utiliser JumpStart tant que vous n'avez pas modifié l'image d'installation.

---

7. L'hôte est initialisé à partir du disque d'initialisation via l'adaptateur hôte.

Configuration du serveur d'initialisation/d'installation

1. **Prenez le rôle d'utilisateur root sur l'hôte qui constituera le serveur d'initialisation/d'installation.**

```
% su
Password:
#
```

2. **Saisissez la commande `setup_install_server`(1M) à partir du répertoire `Tools` à l'emplacement où se trouve le logiciel Solaris.**

   La commande `setup_install_server` copie l'image d'initialisation dans un répertoire sur le serveur d'initialisation/d'installation, comme dans l'exemple suivant. Dans ce cas, le répertoire d'initialisation s'appelle `/boot_dir` **/**<*rep_SE_dorigine*>**/Boot**. L'exemple indique la commande exécutée à partir du répertoire `Tools` sur un CD-ROM d'installation Solaris 8 monté.

```
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_8/Tools
# ./setup_install_server -t /<rep_SE_dorigine>/Boot /<nouv_rep_copie_SE>
```

3. **Téléchargez les packages du pilote et le fichier `LISEZMOI` associé à partir du centre de téléchargement de Sun, et placez-les dans le répertoire** /<*public_export*> **sur le serveur d'initialisation/d'installation.**

   a. **Utilisez l'URL du centre de téléchargement indiqué dans les instructions de téléchargement du pilote d'adaptateur réseau, fournies dans les** *Notes de version de l'adaptateur de bus hôte à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise*.

   b. **Téléchargez le fichier `LISEZMOI`.**

   c. **Supprimez tout package déjà installé pour cet adaptateur réseau, selon les instructions du fichier `LISEZMOI`.**

   d. **Téléchargez les packages selon les instructions des notes de version.**

   e. **A l'aide des commandes `uncompress`(1M) et `tar`(1M), décompressez et développez les packages fournis dans le fichier `tar`, selon les instructions du fichier `LISEZMOI`.**



Attention – N'installez pas les packages à l'aide de la ligne de commande `pkgadd`(1M) fournie dans le fichier `LISEZMOI`. Reportez-vous à la section « Modification de l'image d'initialisation » à la page 16 pour installer les versions réadressables des packages.

4. **Téléchargez les patchs requis et les fichiers** `LISEZMOI` **associé à partir de la page** `sunsolve.sun.com`**, et placez-les dans le répertoire** /<*public_export*> **sur le serveur d'initialisation/d'installation.**

   a. **Reportez-vous aux notes de version pour obtenir la liste des patchs requis.**

   b. **Utilisez l'URL spécifié dans les instructions de téléchargement des patchs nécessaires pour le pilote de l'adaptateur réseau, fournies dans les notes de version.**

   c. **Téléchargez le fichier** `LISEZMOI`**.**

   d. **Supprimez tout patch apparenté déjà installé et peut-être spécifié dans le fichier** `LISEZMOI`**.**

   e. **Téléchargez les patchs selon les instructions des notes de version.**

   f. **A l'aide des commandes** `uncompress`**(1M) et** `tar`**(1M), décompressez et développez les patchs fournis dans le fichier** `tar`**, selon les instructions du fichier** `LISEZMOI`**.**



Attention – N'installez pas les patchs à l'aide de la ligne de commande `patchgadd`(1M) fournie dans le fichier `LISEZMOI`. Reportez-vous à la section « Modification de l'image d'initialisation » à la page 16 pour installer les versions réadressables des patchs.

Modification de l'image d'initialisation

1. **Installez les packages du pilote dans l'image d'initialisation.**

   Dans l'exemple suivant, tous les packages téléchargés sont installés dans le répertoire /<*public_export*>.

Remarque – L'ordre d'installation des différents packages est indiqué dans le fichier `install_order`. Il est indispensable de suivre cet ordre pour que le pilote fonctionne.

```
# cd /<public_export>
# pkgadd -R /<nouv_rep_copie_SE>/Boot -d.
```

2. **Installez les patchs nécessaires dans l'image d'initialisation.**

   Dans l'exemple suivant, tous les patchs téléchargés sont installés dans le répertoire /*<public_export>*. Exécutez la commande `patchadd` pour chaque patch à ajouter.

```
# cd /<public_export>
# patchadd -C /<nouv_rép_copie_SE>/Boot -M /<public_export> <patch_ID>
```

3. **Vérifiez que le nom d'hôte, son adresse IP et son adresse Ethernet ont été ajoutés au service de noms (fichiers `/etc`, NIS ou NIS+).**

4. **Exécutez la commande `add_install_client`(1M) pour ajouter l'hôte et l'adaptateur hôte en tant que client d'initialisation/d'installation.**

   Dans l'exemple, la commande `add_install_client` est suivie du nom de l'hôte, puis du nom de sa plate-forme.

```
# add_install_client <nom_hôte> <nom_plate-forme>
```

Remarque – Pour déterminer le nom de la plate-forme, exécutez la commande `uname` avec l'option `-m` sur l'hôte sur lequel réside l'adaptateur hôte.

---

5. **Déconnectez-vous du serveur d'initialisation/d'installation.**

▼ Pour configurer le client

1. **Placez l'hôte client et l'adaptateur hôte sur l'invite `ok` au niveau d'exécution 0.**

   Reportez-vous à la documentation d'administration du système Solaris pour connaître les commandes utilisables en fonction de la configuration. Dans l'exemple suivant, la commande utilisée est `shutdown`(1M).

```
# shutdown
...
ok
```



Attention – Ne redémarrez pas le serveur d'initialisation/d'installation.

---

2. **Initialisez l'hôte à partir du réseau.**

```
ok boot net
```

Le programme d'installation interactif de Solaris est exécuté à partir du serveur d'initialisation/d'installation.

3. **Répondez à l'invite en fonction de votre configuration, selon les instructions du guide d'installation de Solaris.**

Définissez le nouveau disque d'initialisation en tant qu'emplacement de destination pour l'environnement d'exploitation installé.

4. **Au moment de choisir entre une réinitialisation automatique ou manuelle, cliquez sur « Manual Reboot », répondez aux questions, puis lancez l'installation.**

Cette étape constitue la dernière invite avant le démarrage de l'installation. Si vous utilisez le programme `suninstall`, choisissez `boot manual`.

5. **Montez le répertoire** /*<public_export>* **contenant les packages du pilote et les patchs nécessaires sur le point de montage du répertoire** `/mnt`**.**

Saisissez la commande `mount` suivie du nom d'hôte du serveur d'initialisation/d'installation, de deux-points (`:`), puis de la variable /*<public_export>* et enfin de `/mnt`. Dans l'exemple suivant, serveur_install_init est le nom du serveur d'initialisation/d'installation.

```
# mount serveur_install_init:/<public_export> /a/mnt
```

6. **Installez les packages du pilote dans l'image d'installation.**

Dans l'exemple suivant, tous les packages téléchargés sont installés dans le répertoire /*<export_public>*. A l'invite, installez les packages dans l'ordre suivant : `SUNWsan`, `SUNWcfpl`, `SUNWcfplx`.

```
# cd /a/mnt
# pkgadd -R /a -d.
```

7. **Installez les patchs nécessaires dans l'image d'initialisation.**

Dans l'exemple suivant, tous les patchs téléchargés sont installés dans le répertoire /*<public_export>*.

Remarque – Les patchs doivent être installés dans l'ordre croissant de leur numéro.

```
# cd /a/mnt
# patchadd -R /a <patch_ID>
```

8. **Placez le système sur l'invite** `ok`**, au niveau d'exécution 0.**

```
# halt
```

9. **Réinitialisez l'hôte à partir de l'environnement d'exécution qui vient d'être installé.**

```
ok boot -r
```

Méthode Vidage et restauration

Cette section décrit une méthode d'initialisation différente de celle indiquée à la section « Méthode d'installation réseau » à la page 13. Cette section contient les rubriques suivantes :

- « Présentation de la méthode Vidage et restauration » à la page 19
- « Partitionnement du nouveau disque d'initialisation à l'instar du disque d'initialisation temporaire » à la page 20
- « Pour créer un système de fichiers sur le nouveau disque d'initialisation » à la page 29
- « Pour créer les nouveaux fichiers d'initialisation » à la page 29

Présentation de la méthode Vidage et restauration

Pour procéder à l'initialisation à l'aide d'un disque d'initialisation temporaire, connectez un disque d'initialisation directement à l'hôte, même si ce n'est que temporaire. Les composants suivants doivent être installés sur le disque d'initialisation :

- environnement d'exploitation Solaris
- packages du pilote de l'adaptateur réseau et patchs nécessaires

  Pour plus d'informations sur le téléchargement et l'installation des packages du pilote et des patchs nécessaires, reportez-vous aux notes de version.

Remarque – Le disque d'initialisation précédent peut être retiré si vous n'en avez plus besoin.

Remarque – Dans les exemples de cette section, le disque 0 est le disque d'initialisation directement connecté tandis que le disque 2 est le nouveau disque d'initialisation connecté via l'adaptateur hôte.

Partitionnement du nouveau disque d'initialisation à l'instar du disque d'initialisation temporaire

Plusieurs sous-procédures sont requises pour mettre en œuvre la première phase d'activation de l'initialisation à partir d'un disque d'initialisation temporairement connecté. Ces sous-procédures comprennent les étapes suivantes :

- « Pour préparer le partitionnement du nouveau disque » à la page 20
- « Pour enregistrer la configuration des partitions » à la page 20
- « Pour passer au nouveau disque d'initialisation » à la page 23
- « Pour définir des tranches sur le nouveau disque d'initialisation » à la page 24
- « Pour étiqueter le nouveau disque d'initialisation » à la page 28

▼ Pour préparer le partitionnement du nouveau disque

1. **Prenez le rôle d'utilisateur racine (root) sur l'hôte doté de l'adaptateur hôte.**

```
% su
Password:
#
```

2. **Si le pilote et les patchs nécessaires ne sont pas encore installés, téléchargez-les à partir du centre de téléchargement de Sun et installez-les sur l'hôte, selon les instructions du fichier** `LISEZMOI` **associé au** pilote**.**

   Pour télécharger le pilote et les patchs, suivez les instructions des notes de version.

3. **Procédez à la réinitialisation à l'aide de la commande** `reboot(1M)` **avec l'option** `-r`**. option**

```
# reboot -- -r
```

4. **Connectez-vous à l'hôte en tant qu'utilisateur root.**

▼ Pour enregistrer la configuration des partitions

Une fois reconnecté à l'hôte, vous pouvez enregistrer la configuration des partitions (ou tranches) sur le disque d'initialisation du système.

1. **Saisissez la commande** `format`**(1M).**

   Si nécessaire, reportez-vous à la page de manuel `format` et aux instructions d'ajout d'un disque et d'utilisation de la commande `format` fournies dans la documentation d'administration de Solaris.

Remarque – Dans ces exemples, le disque 0 est le disque temporaire (`c0t0d0`) et le disque 2 (c7t16d0), le nouveau disque d'initialisation.

```
# format
Searching for disks...done

AVAILABLE DISK SELECTIONS:
       0. c0t1d0 <SUN18G cyl 7506 alt 2 hd 19 sec 248>
          /pci@8,600000/SUNW,qlc@4/fp@0,0/ssd@w2100002037e43542,0
       1. c0t2d0 <SUN36G cyl 24620 alt 2 hd 27 sec 107>
          /pci@8,600000/SUNW,qlc@4/fp@0,0/ssd@w21000020374205a1,0
       2. c7t16d0 <SUN36G cyl 24620 alt 2 hd 27 sec 107>
          /pci@8,600000/SUNW,qlc@1/fp@0,0/ssd@w500000e01002b7c1,0
       3. c7t17d0 <SUN36G cyl 24620 alt 2 hd 27 sec 107>
          /pci@8,600000/SUNW,qlc@1/fp@0,0/ssd@w500000e0100357c1,0
       4. c7t18d0 <SUN36G cyl 24620 alt 2 hd 27 sec 107>
          /pci@8,600000/SUNW,qlc@1/fp@0,0/ssd@w500000e010032331,0
       5. c7t19d0 <drive not available: formatting>
          /pci@8,600000/SUNW,qlc@1/fp@0,0/ssd@w500000e010032661,0
       6. c7t20d0 <SUN36G cyl 24620 alt 2 hd 27 sec 107>
          /pci@8,600000/SUNW,qlc@1/fp@0,0/ssd@w500000e0100369e1,0
Specify disk (enter its number):
```

2. **Notez le chemin d'accès au périphérique pour le nouveau disque d'initialisation.**

   Par exemple, pour le disque 2, qui est le nouveau disque d'initialisation dans ce cas, le chemin de périphérique indiqué est `/pci@8,600000/SUNW,qlc@1/fp@0,0`. Cette information est nécessaire pour réaliser l'étape 4 de la section « Pour définir le nouveau disque d'initialisation comme périphérique d'initialisation » à la page 33.

Remarque – Le numéro qlc dépend du type d'hôte et de l'emplacement utilisés.

---

3. **Indiquez le disque sur lequel le système d'exploitation est installé sur le disque d'initialisation temporaire.**

   L'exemple suivant indique que le disque `2` est spécifié.

```
Specify disk (enter its number): 2
```

4. **Saisissez la commande** `partition` **pour afficher** `PARTITION MENU`**.**

```
format> partition
PARTITION MENU:
        0      - change '0' partition
        1      - change '1' partition
        2      - change '2' partition
        3      - change '3' partition
        4      - change '4' partition
        5      - change '5' partition
        6      - change '6' partition
        7      - change '7' partition
        select - select a predefined table
        modify - modify a predefined partition table
        name   - name the current table
        print  - display the current table
        label  - write partition map and label to the disk
        !<cmd>     - execute <cmd>, then return
        quit
partition>
```

5. **Saisissez la commande** `print` **pour afficher la table de partition pour le disque spécifié.**

```
partition> print
Current partition table (original):
Total disk cylinders available: 3880 + 2 (reserved cylinders)

Part      Tag    Flag     Cylinders         Size            Blocks
  0       root    wm       0 - 1937       2.00GB    (1938/0/0) 4186080
  1       swap    wu    1938 - 2908       1.00GB    (971/0/0)  2097360
  2     backup    wm       0 - 3879      4.00GB    (3880/0/0) 8380800
  3 unassigned    wm       0              0         (0/0/0)          0
  4 unassigned    wm       0              0         (0/0/0)          0
  5 unassigned    wm       0              0         (0/0/0)          0
  6 unassigned    wm       0              0         (0/0/0)          0
  7       home    wm    2909 - 3879       1.00GB    (971/0/0)  2097360
```

Comme indiqué dans cet exemple, trois tranches sont définies sur le disque d'initialisation temporaire : 0 (root), 1 (swap) et 7 (home) dont les tailles sont 2,00 Go, 1,00 Go et 1,00 Go.

6. **Enregistrez la configuration (tailles et numéros) assignés aux tranches sur le disque d'initialisation temporaire. Lorsque vous avez terminé, saisissez** `quit`**.**

```
partition> quit
FORMAT MENU:
        disk       - select a disk
        type       - select (define) a disk type
        partition  - select (define) a partition table
        current    - describe the current disk
        format     - format and analyze the disk
        repair     - repair a defective sector
        label      - write label to the disk
        analyze    - surface analysis
        defect     - defect list management
        backup     - search for backup labels
        verify     - read and display labels
        save       - save new disk/partition definitions
        inquiry    - show vendor, product and revision
        volname    - set 8-character volume name
        !<cmd>     - execute <cmd>, then return
        quit
format>
```

Comme indiqué dans l'exemple ci-avant, la commande `quit` affiche `FORMAT MENU`.

▼ Pour passer au nouveau disque d'initialisation

Une fois la configuration des partitions enregistrée, passez au nouveau disque d'initialisation.

1. **A l'invite** `format>`**, saisissez** `disk` **pour faire du nouveau disque d'initialisation le disque actif.**

2. **Après la commande `disk`, saisissez le numéro du disque à formater.**

   Par exemple, pour spécifier le disque 2 (`disk 2`) : Le MENU FORMAT s'affiche.

```
format> disk 2
selecting c7t16d0
[disk formatted]

FORMAT MENU:
        disk       - select a disk
        type       - select (define) a disk type
        partition  - select (define) a partition table
        current    - describe the current disk
        format     - format and analyze the disk
        repair     - repair a defective sector
        label      - write label to the disk
        analyze    - surface analysis
        defect     - defect list management
        backup     - search for backup labels
        verify     - read and display labels
        save       - save new disk/partition definitions
        inquiry    - show vendor, product and revision
        volname    - set 8-character volume name
        !<cmd>     - execute <cmd>, then return
        quit
format>
```

3. **Notez le nom de périphérique du disque.**

   Dans l'exemple ci-dessus, le nom de périphérique du disque est `c7t16d0`.

▼ Pour définir des tranches sur le nouveau disque d'initialisation

Une fois sur le nouveau disque d'initialisation, spécifiez une tranche pour chaque tranche du disque d'initialisation temporaire. Dans les exemples suivants, la tranche root 0 spécifiée sur le nouveau disque d'initialisation correspond à la tranche 0 du disque d'initialisation temporaire.

1. **Saisissez la commande** `partition` **pour afficher le menu** `PARTITION MENU`**.**

```
format> p
PARTITION MENU:
        0      - change '0' partition
        1      - change '1' partition
        2      - change '2' partition
        3      - change '3' partition
        4      - change '4' partition
        5      - change '5' partition
        6      - change '6' partition
        7      - change '7' partition
        select - select a predefined table
        modify - modify a predefined partition table
        name   - name the current table
        print  - display the current table
        label  - write partition map and label to the disk
        !<cmd>     - execute <cmd>, then return
        quit
partition>
```

2. **Saisissez le numéro de la tranche à définir.**

   Dans l'exemple suivant, la tranche 0 est spécifiée. Comme vous pouvez l'observer, la table de partition du nouveau disque d'initialisation s'affiche.

```
partition> 0
Current partition table (original):
Total disk cylinders available: 24620 + 2 (reserved cylinders)

Part      Tag    Flag     Cylinders         Size            Blocks
  0       root    wm       0 -    90      128.37MB    (91/0/0)      262899
  1       swap    wu      91 -   181      128.37MB    (91/0/0)      262899
  2     backup    wu       0 - 24619       33.92GB    (24620/0/0) 71127180
  3 unassigned    wm       0                0         (0/0/0)            0
  4 unassigned    wm       0                0         (0/0/0)            0
  5 unassigned    wm       0                0         (0/0/0)            0
  6        usr    wm     182 - 24619       33.67GB    (24438/0/0) 70601382
  7 unassigned    wm       0                0         (0/0/0)            0
Enter partition id tag[root]:
```

3. **Saisissez le repère d'identification de la partition.**

   L'exemple suivant indique qu'un point d'interrogation (?) saisi à l'invite affiche la liste des repères valides d'identification de partition. La touche `Entrée`, quant à elle, valide le repère d'identification de la partition par défaut root.

```
Enter partition id tag[root]: ?
Expecting one of the following: (abbreviations ok):
        unassigned    boot          root          swap
        usr           backup        stand         var
Enter partition id tag[root]:
Enter partition permission flags[wm]:
```

4. **Saisissez les indicateurs de permission de la partition.**

   L'exemple suivant indique que la touche `Entrée` valide l'indicateur de permission par défaut wm.

```
Enter partition permission flags[wm]:
Enter new starting cyl[0]:
```

5. **Saisissez le nouveau cylindre de démarrage.**

   L'exemple suivant indique que la touche `Entrée` affiche le nouveau cylindre de démarrage par défaut `0`.

```
Enter new starting cyl[0]:
Enter partition size[262899b, 91c, 128.37mb, 0.13gb]:
```

6. **Saisissez la taille de la partition.**

   Dans l'exemple suivant, la taille de la partition saisie est `2,00 Go`.

```
Enter partition size[262899b, 91c, 128.37mb, 0.13gb]: 2.00gb
partition>
```

7. **Saisissez la commande** `print` **pour afficher la table de partition mise à jour.**

   Dans l'exemple suivant, le repère d'identification `root`, l'indicateur de permission `wm` et une taille de partition de `2,00 Go` sont assignés à la tranche 0.

```
partition> print
Current partition table (unnamed):
Total disk cylinders available: 24620 + 2 (reserved cylinders)

Part      Tag    Flag     Cylinders         Size            Blocks
  0       root    wm       0 -    1451      2.00GB    (1452/0/0)
4194828
  1      swap    wu     91 -   181     128.37MB   (91/0/0)      262899
  2     backup     wu        0 - 24619        33.92GB    (24620/0/0)
71127180
  3 unassigned    wm       0               0        (0/0/0)          0
  4 unassigned    wm       0               0        (0/0/0)          0
```

8. **Recommencez la procédure, de l'étape 2 à l'étape 7 jusqu'à ce que toutes les tranches soient définies comme dans le disque d'initialisation temporaire.**

9. **Saisissez la commande** `quit` **pour revenir à** `FORMAT MENU`**.**

```
partition> quit

FORMAT MENU:
        disk       - select a disk
        type       - select (define) a disk type
        partition  - select (define) a partition table
        current    - describe the current disk
        format     - format and analyze the disk
        repair     - repair a defective sector
        label      - write label to the disk
        analyze    - surface analysis
        defect     - defect list management
        backup     - search for backup labels
        verify     - read and display labels
        save       - save new disk/partition definitions
        inquiry    - show vendor, product and revision
        volname    - set 8-character volume name
        !<cmd>     - execute <cmd>, then return
        quit
format>
```

▼ Pour étiqueter le nouveau disque d'initialisation

Une fois les tranches spécifiées sur le nouveau disque d'initialisation, étiquetez celui-ci avec la nouvelle table de partition.

1. Saisissez la commande label.

```
format> label
```

2. Saisissez y pour continuer.

```
Ready to label disk, continue? y
```

3. Une fois l'étiquetage terminé, saisissez q pour quitter le programme `format`.

```
format> q
#
```

▼ Pour créer un système de fichiers sur le nouveau disque d'initialisation

● **Créez un système de fichiers pour chaque tranche sur le disque en utilisant la commande** `newfs`**(1M).**

Saisissez la commande `newfs` suivie du nom de périphérique de la tranche. Dans cet exemple, pour la tranche 0 du disque c7t16d0, le nom de périphérique est `/dev/rdsk/c7t16d0s0`.

```
# newfs /dev/rdsk/c7t16d0s0
newfs: construct a new file system /dev/rdsk/c7t16d0s0: (y/n)? y
/dev/rdsk/c7t16d0s0:     4194828 sectors in 1452 cylinders of 27 tracks, 107
sectors
        2048.3MB in 46 cyl groups (32 c/g, 45.14MB/g, 7488 i/g)
super-block backups (for fsck -F ufs -o b=#) at:
 32, 92592, 185152, 277712, 370272, 462832, 555392, 647952, 740512, 833072,
 925632, 1018192, 1110752, 1203312, 1295872, 1388432, 1480992, 1573552,
 1666112, 1758672, 1851232, 1943792, 2036352, 2128912, 2221472, 2314032,
 2406592, 2499152, 2591712, 2684272, 2776832, 2869392, 2958368, 3050928,
 3143488, 3236048, 3328608, 3421168, 3513728, 3606288, 3698848, 3791408,
 3883968, 3976528, 4069088, 4161648,
```

Pour de plus amples informations, consultez la section relative à la création de systèmes de fichiers dans la documentation d'administration du système Solaris.

Effectuez cette étape pour créer un système de fichiers sur le nouveau disque d'initialisation pour chaque tranche du disque d'initialisation actif. Lorsque vous avez terminé, passez à la section « Pour copier le contenu des systèmes de fichiers non-root vers le nouveau disque d'initialisation » à la page 32.

▼ Pour créer les nouveaux fichiers d'initialisation

Cette section contient plusieurs sous-procédures, y compris :

- « Pour copier le contenu du système de fichiers root et du bloc d'initialisation sur le nouveau disque d'initialisation » à la page 30
- « Pour mettre à jour le fichier `vfstab` » à la page 31
- « Pour copier le contenu des systèmes de fichiers non-root vers le nouveau disque d'initialisation » à la page 32
- « Pour définir le nouveau disque d'initialisation comme périphérique d'initialisation » à la page 33

▼ Pour copier le contenu du système de fichiers root et du bloc d'initialisation sur le nouveau disque d'initialisation

1. **Installez le bloc d'initialisation sur le système de fichiers root (/) du nouveau disque.**

   Dans l'exemple suivant, le bloc d'initialisation est installé à l'aide de la commande `installboot`(1M). Le bloc d'initialisation se trouve dans le répertoire `/usr/platform/`*nom_plate-forme*`/lib/fs/ufs/bootblk`. Dans l'exemple, le nom de la plate-forme est spécifié à l'aide de la commande `uname` et de l'option `-i` saisies entre guillemets simples ouvrants sur la ligne de commande.

```
# /usr/sbin/installboot /usr/platform/'uname -i'/lib/fs/ufs/bootblk \
/dev/rdsk/c7t16d0s0
```

   Pour de plus amples informations, consultez les instructions relatives à l'installation d'un bloc d'initialisation dans la documentation d'administration du système Solaris.

2. **Montez le système de fichiers root de la tranche 0 du nouveau disque d'initialisation sur le point de montage** `/mnt`**.**

```
# mount /dev/dsk/c7t16d0s0 /mnt
```

3. **A l'aide des commandes** `ufsdump`**(1M) et** `ufsrestore`**(1M), copiez le contenu du système de fichiers root du disque d'initialisation temporaire vers la tranche root du nouveau disque d'initialisation (sur le point de montage** `/mnt`**).**

```
# ufsdump 0f - /dev/rdsk/c0t0d0s0 | (cd /mnt; ufsrestore rf -)
  DUMP: Writing 32 Kilobyte records
  DUMP: Date of this level 0 dump: Tue 19 Feb 2002 02:44:35 PM PST
  DUMP: Date of last level 0 dump: the epoch
  DUMP: Dumping /dev/rdsk/c7t16d0s0 (hba2-81:/) to standard
output.
  DUMP: Mapping (Pass I) [regular files]
  DUMP: Mapping (Pass II) [directories]
  DUMP: Estimated 1818082 blocks (887.74MB).
  DUMP: Dumping (Pass III) [directories]
  DUMP: Dumping (Pass IV) [regular files]
Warning: ./lost+found: File exists
  DUMP: 88.77% done, finished in 0:01
  DUMP: 1818046 blocks (887.72MB) on 1 volume at 1363 KB/sec
  DUMP: DUMP IS DONE
#
```

4. **Démontez le système de fichiers root sur la tranche 0 du point de montage** `/mnt`**.**

```
# umount /mnt
```

▼ Pour mettre à jour le fichier `vfstab`

Une fois le bloc d'initialisation et les fichiers root copiés, mettez à jour le fichier `vfstab`.

1. **Montez le système de fichiers root de la tranche 0 du nouveau disque d'initialisation sur le point de montage** `/mnt`**.**

```
# mount /dev/dsk/c7t16d0 /mnt
```

2. **Passez au répertoire** `/mnt/etc` **et ouvrez le fichier** `vfstab`**(4) pour édition.**

   L'exemple suivant indique les systèmes de fichiers définis.

```
# cd /mnt/etc
# vi vfstab
...
/dev/dsk/c0t0d0s1       -       -       swap    -       no      -
/dev/dsk/c0t0d0s0       /dev/rdsk/c0t0d0s0      /       ufs     1       no -
/dev/dsk/c0t0d0s7       /dev/rdsk/c0t0d0s7      /home   ufs     2       yes -
```

3. **Remplacez le nom du disque d'initialisation actif par le nom du nouveau disque d'initialisation, enregistrez et quittez le fichier.**

   Dans l'exemple suivant, le nom de disque `c0t0` est remplacé par `c3t8` dans les entrées de la table de montage pour les tranches 0, 1 et 7.

```
/dev/dsk/c7t16d0s1      -       -       swap    -       no      -
/dev/dsk/c7t16d0s0      /dev/rdsk/c7t16d0s0     /       ufs     1 no    -
/dev/dsk/c7t16d0s7      /dev/rdsk/c7t16d0s7     /home   ufs     2 yes -
:wq
#
```

▼ Pour copier le contenu des systèmes de fichiers non-root vers le nouveau disque d'initialisation

1. **Montez le système de fichiers sur le point de montage `/mnt`.**

   Dans l'exemple suivant, le système de fichiers `/home` est copié de la tranche 7 vers le nouveau disque d'initialisation.

```
# mount /dev/dsk/c7t16d0 /mnt
```

2. **A l'aide des commandes `ufsdump`(1M) et `ufsrestore`(1M), copiez le contenu du système de fichiers du disque d'initialisation temporaire vers le nouveau disque d'initialisation.**

```
# ufsdump 0f - /dev/rdsk/c0t0d0s0 | (cd /mnt; ufsrestore rf -)
  DUMP: Writing 32 Kilobyte records
  DUMP: Date of this level 0 dump: Tue 19 Feb 2002 02:44:35 PM PST
  DUMP: Date of last level 0 dump: the epoch
  DUMP: Dumping /dev/rdsk/c7t16d0s0 (hba2-81:/) to standard
output.
  DUMP: Mapping (Pass I) [regular files]
  DUMP: Mapping (Pass II) [directories]
  DUMP: Estimated 1818082 blocks (887.74MB).
  DUMP: Dumping (Pass III) [directories]
  DUMP: Dumping (Pass IV) [regular files]
Warning: ./lost+found: File exists
  DUMP: 88.77% done, finished in 0:01
  DUMP: 1818046 blocks (887.72MB) on 1 volume at 1363 KB/sec
  DUMP: DUMP IS DONE
#
```

3. **Démontez le système de fichiers du point de montage `/mnt`.**

```
# umount /mnt
```

4. **Recommencez la procédure, de l'étape 1 à l'étape 3, jusqu'à ce que le contenu de tous les systèmes de fichiers soit copiés sur le nouveau disque d'initialisation. Lorsque vous avez terminé, passez à la section « Pour mettre à jour le fichier `vfstab` » à la page 31.**

▼ Pour définir le nouveau disque d'initialisation comme périphérique d'initialisation

1. **Placez l'hôte client et l'adaptateur hôte sur l'invite `ok` au niveau d'exécution 0.**

   Reportez-vous à la documentation d'administration du système Solaris relative à l'arrêt d'un hôte pour connaître les commandes disponibles en fonction de la configuration. Dans l'exemple suivant, la commande utilisée est `shutdown`(1M).

```
# shutdown
...
ok
```

2. **A l'aide de la commande `nvalias`, créez un alias court pour le nom de périphérique du disque.**

   Le chemin `/pci@8,600000/SUNW,qlc@1/fp@0,0/disk@10,0` utilisé dans l'exemple suivant est identique au chemin de périphérique pour le disque 2 dans la section « Pour enregistrer la configuration des partitions » à la page 20.

```
ok nvalias disk2 /pci@8,600000/SUNW,qlc@1/fp@0,0/disk@10,0
```

3. **Enregistrez le nouvel alias à l'aide de la commande `nvstore`, puis saisissez la commande `reset all`.**

```
ok nvstore
ok reset-all
```

4. **Définissez le nouveau disque d'initialisation en tant que paramètre `boot-device` par défaut.**

   Utilisez les donnée de la section étape 2, page 21.

   a. **Saisissez la commande `setenv` suivie du paramètre `boot-device` puis du nom du nouveau disque.**

```
ok setenv boot-device disk2
```

   b. **Saisissez la commande `reset`.**

```
ok reset
```

5. **Saisissez la commande** `boot` **avec l'option** `-r` **afin que le système d'exploitation Solaris reconnaisse l'adaptateur.**

```
ok boot -r
```



Déclarations de conformité aux normes et aux règles, ainsi qu'aux normes de sécurité

Cette annexe contient les informations suivantes relatives à l'adaptateur de bus hôte à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise :

- « Déclaration de conformité aux normes » à la page 37
- « Spécifications de conformité » à la page 39
- « Conformité aux normes de sécurité » à la page 43

Déclaration de conformité aux normes

Numéros de modèles de conformité : **FC5010409**
Nom de la famille de produits : **HBA à accès simple FC 2 Go PCI-X Sun StorageTek Enterprise (SG-XPCI1FC-QL2)**

EMC

États-Unis : FCC, Classe B

Cet équipement est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. L'utilisation de l'installation est assujettie aux deux conditions suivantes :

1. Ce périphérique ne doit être source d'aucune interférence préjudiciable.
2. Cet équipement doit accepter toute interférence susceptible de modifier son fonctionnement.

Union européenne

Cet équipement est en conformité avec les points suivants de la directive EMC 89/336/EEC :

En tant qu'équipement de réseau de télécommunication (TNE, Telecommunication Network Equipment) dans les centres de télécommunication et autres centres selon (le cas échéant) :

Limites requises EN 300 386 V1.3.2 (2003-05) :

EN 55022:1994 +A1:1995 +A2:1997	Classe B
EN 61000-3-2:2000	Réussi
EN 61000-3-3:1995 +A1:2000	Réussi
IEC 61000-4-2	6 kV (direct), 8 kV (air)
IEC 61000-4-3	3 V/m 80-1 000 MHz, 10 V/m 800-960 MHz et 1 400-2 000 MHz
IEC 61000-4-4	Lignes d'alimentation CA et CC : 1 kV ; lignes de signaux : 0,5 kV
IEC 61000-4-5	Ligne-terre CA : 2 kV ; ligne-ligne CA et lignes de signal extérieur : 1 kV CA ; lignes > 10 m de signal intérieur : 0,5 kV
IEC 61000-4-6	3 V
IEC 61000-4-11	Réussi

En tant qu'équipement de technologies de l'information (ITE, Information Technology Equipment), classe B, selon (le cas échéant) :

EN 55022:1994 +A1:1995 +A2:1997	Classe B
EN 61000-3-2:2000	Réussi
EN 61000-3-3:1995 +A1:2000	Réussi
EN 55024:1998 +A1: Limites requises 2001 +A2:2003 :	
IEC 61000-4-2	4 kV (direct), 8 kV (air)
IEC 61000-4-3	3 V/m
IEC 61000-4-4	Lignes d'alimentation CA : 1 kV ; lignes de signaux et d'alimentation CC : 0,5 kV
IEC 61000-4-5	Ligne-ligne CA et lignes de signal extérieur : 1 kV ; ligne-terre CA : 2 kV ; lignes d'alimentation CC : 0,5 kV
IEC 61000-4-6	3 V
IEC 61000-4-8	1 A/m
IEC 61000-4-11	Réussi

Sécurité : Cet équipement est conforme aux dispositions suivantes de la directive basse tension 73/23/EEC :

Certificats d'examen de type CE :

EN 60950-1:2001, 1ère édition	Certificat TÜV Rheinland n°
IEC 60950-1:2001, 1re édition	Certificat de schéma OC n°
Par rapport à tous les pays OC	
UL 60950 :2000, 3ème édition, CSA C22.2 n° 60950-00	Fichier :

Compléments d'informations : la conformité de ce produit avec toutes les exigences de l'apposition de la marque CE a été testée. Cet équipement est conforme à la restriction des substances dangereuses (RoHS) directive 2002/95/EC.

/S/

Dennis P. Symanski DATE
Bureau international de la conformité
Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle, MPK15-102
Santa Clara, CA 95054, États-Unis.
Tél : 650-786-3255
Fax : 650-786-3723

/S/

Donald Cameron DATE
Directrice du programme/systèmes de qualité
Sun Microsystems Scotland, Limited
Blackness Road, Phase I, Main Bldg.
Springfield, EH49 7LR
Écosse, Royaume-Uni
Tél : +44 1 506 672 539
Fax : +44 1 506 670 011

Spécifications de conformité

Votre produit Sun est accompagné d’une inscription précisant à quelle classe de conformité il appartient :

- FCC (Federal Communications Commission), États-Unis
- NMB-003 (Norme sur le matériel brouilleur), Canada
- VCCI (Voluntary Control Council for Interference), Japon
- BSMI (Bureau of Standards Metrology and Inspection), Taïwan

Veuillez lire la section contenant les informations relatives au produit Sun que vous possédez avant de procéder à l'installation.

Avis FCC, Classe A

Ce produit est conforme aux exigences de la partie 15 des règlements de la FCC. L'utilisation de l'installation est assujettie aux deux conditions suivantes :

1. Ce matériel ne doit pas provoquer d'interférence nocive.
2. Ce matériel doit accepter toute interférence, y compris celles pouvant provoquer un fonctionnement indésirable.

Remarque : la conformité de cet équipement avec les limites de la classe A pour un périphérique numérique, en vertu de la partie 15 des règles de la FCC, a été testée. Ces limites ont été définies dans le but de fournir une protection raisonnable contre les interférences nocives lors d'une utilisation en environnement commercial. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie en fréquences radioélectriques ; s'il n'est pas installé et utilisé dans le respect du manuel d'instructions, il peut générer des interférences nocives aux communications radio. L'utilisation de cet appareil dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nocives, que l'utilisateur devra corriger par ses propres moyens.

Modifications : si l'utilisateur apporte à ce périphérique des modifications non approuvées par Sun Microsystems, Inc., le droit d'exploitation de l'équipement qui lui a été accordé par la FCC pourra lui être retiré.

Avis FCC, Classe B

Ce produit est conforme aux exigences de la partie 15 des règlements de la FCC. L'utilisation de l'installation est assujettie aux deux conditions suivantes :

1. Ce matériel ne doit pas provoquer d'interférence nocive.
2. Ce matériel doit accepter toute interférence, y compris celles pouvant provoquer un fonctionnement indésirable.

Remarque : la conformité de cet équipement avec les limites de la classe B pour un périphérique numérique, en vertu de la partie 15 des règles de la FCC, a été testée. Ces limites ont été définies dans le but de fournir une protection raisonnable contre les interférences nocives lors d'une utilisation en environnement résidentiel. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie en fréquences radioélectriques ; s'il n'est pas installé et utilisé dans le respect du manuel d'instructions, il peut générer des interférences nocives aux communications radio. Il n'existe cependant aucune garantie contre la survenue d'interférences dans des cas particuliers. Si vous constatez que l'appareil génère des interférences nocives à la réception radio ou télévisée (ce que vous pouvez déterminer en éteignant puis en rallumant l'appareil), essayez de corriger ces interférences en suivant une ou plusieurs des méthodes suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Connectez l'appareil à un circuit électrique différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Adressez-vous à votre distributeur ou à un technicien qualifié.

Modifications : si l'utilisateur apporte à ce périphérique des modifications non approuvées par Sun Microsystems, Inc., le droit d'exploitation de l'équipement qui lui a été accordé par la FCC pourra lui être retiré.

ICES-003 Class A Notice - Avis NMB-003, Classe A

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

ICES-003 Class B Notice - Avis NMB-003, Classe B

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

VCCI 基準について

クラス A VCCI 基準について

クラス A VCCI の表示があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス A 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

> この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

クラス B VCCI 基準について

クラス B VCCI の表示 があるワークステーションおよびオプション製品は、クラス B 情報技術装置です。これらの製品には、下記の項目が該当します。

> この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

Avis BSMI Classe A

La déclaration suivante est applicable aux produits commercialisés à Taïwan et portant la marque indiquant leur conformité à la classe A.

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻 干擾，在這種情況下，使用者 會被要求採取某些適當的對策。



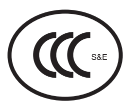
T33012

Avis CCC, classe A

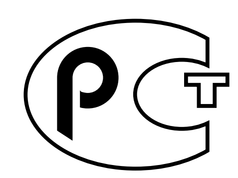
La déclaration suivante est applicable aux produits commercialisés en Chine et portant la marque indiquant leur conformité à la classe A.

以下声明适用于运往中国且其认证标志上注有 "Class A" 字样的产品。

声明
此为A级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。
在这种情况下，可能需要用户 对其干扰采取切实可行的措施。



Marque de certification GOST-R



Conformité aux normes de sécurité

Veuillez lire attentivement cette section avant de commencer. Ce texte traite des mesures de sécurité qu'il convient de prendre pour l'installation d'un produit Sun Microsystems.

Mesures de sécurité

Pour votre sécurité, observez les consignes de sécurité ci-dessous lorsque vous configurez votre équipement :

- Suivez les avertissements et instructions figurant sur l'appareil.
- Assurez-vous que la tension et la fréquence de votre source d'alimentation électrique correspondent à celles spécifiées sur l'étiquette des caractéristiques nominales de l'équipement.
- N'introduisez en aucun cas d'objets quels qu'ils soient dans les ouvertures de l'appareil. Des tensions potentiellement dangereuses risquent d'être présentes dans l'équipement. Tout objet étranger conducteur risque de produire un court-circuit pouvant présenter un risque d'incendie ou de décharge électrique, ou susceptible d'endommager le matériel.

Symboles

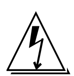
Les symboles utilisés dans ce guide sont les suivants :



Attention - Des risques de dommages corporels ou d'endommagement de l'équipement existent. Veuillez suivre les instructions.



Attention - Surface chaude. Évitez tout contact. La température des surfaces est élevée et leur contact peut provoquer des blessures corporelles.

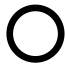


Attention - Tensions dangereuses. Pour réduire les risques de décharge électrique et de danger physique, observez les consignes indiquées.

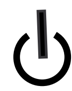
Un des symboles suivants sera peut-être utilisé en fonction du type d'interrupteur de votre système:



Marche - Active l'alimentation en courant alternatif du système.



Arrêt - Coupe l'alimentation en courant alternatif du système.



Veille - Le bouton Marche/Veille est en position Veille.

Modification du matériel

N'apportez aucune modification mécanique ou électrique au matériel. Sun Microsystems décline toute responsabilité quant à la conformité d'un produit Sun modifié.

Positionnement d'un produit Sun



Attention - Veillez à ne pas obstruer ni couvrir les ouvertures du produit Sun. Un produit Sun ne doit jamais être placé à proximité d'un radiateur ou d'une source de chaleur. Le non-respect de ces règles peut entraîner des risques de surchauffe et affecter le bon fonctionnement de votre produit Sun.

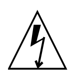
Niveau de bruit

Conformément aux exigences spécifiées dans DIN 45635 Part 1000 concernant le niveau de bruit sur le lieu du travail, le niveau de bruit de ce produit est inférieur à 70 db(A).

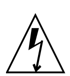
Conformité SELV

Le niveau de sécurité des connexions E/S est conforme aux normes SELV.

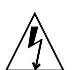
Connexion du cordon d'alimentation



Attention - Les produits Sun sont conçus pour fonctionner avec des systèmes d'alimentation munis d'une prise de terre (liaison à la terre pour les appareils alimentés en courant continu). Pour éviter tout risque d'électrocution, ne branchez jamais un produit Sun dans un autre type d'alimentation secteur. En cas de doute quant au type d'alimentation électrique du local, veuillez vous adresser au directeur de l'exploitation ou à un électricien qualifié.

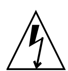


Attention - Tous les câbles d'alimentation n'appartiennent pas à la même classification électrique. N'utilisez pas le cordon d'alimentation fourni avec votre équipement pour un autre produit ou usage. Les cordons d'alimentation à usage domestique ne sont pas protégés contre les surtensions et ne sont pas conçus pour être utilisés avec des ordinateurs. N'utilisez jamais de cordon d'alimentation à usage domestique avec les produits Sun.



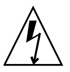
注意 – 添付の電源コードを他の装置や用途に使用しない
添付の電源コードは本装置に接続し、使用することを目的として設計され、その安全性が確認されているものです。決して他の装置や用途に使用しないでください。火災や感電の原因となる恐れがあります。

L'avertissement suivant s'applique uniquement aux systèmes équipés d'un interrupteur Veille :



Attention - L'interrupteur d'alimentation de ce produit fonctionne uniquement comme un mécanisme de mise en veille. Le cordon d'alimentation constitue le principal mode de déconnexion du système. Branchez toujours ce cordon sur une source d'alimentation électrique avec prise de terre située à proximité du système et facilement accessible. Ne branchez pas le cordon d'alimentation une fois l'alimentation du châssis coupée.

Les avertissements suivants s'appliquent uniquement aux appareils équipés de plusieurs cordons d'alimentation :



Attention - Pour qu'un produit ne soit plus alimenté, tous ses cordons d'alimentation doivent être débranchés.

Avertissement relatif aux batteries



Attention - La mauvaise utilisation ou le positionnement incorrect des batteries vous expose à des risques d'explosion. Si les batteries d'un système sont remplaçables, remplacez-les uniquement par des batteries de même type et de même fabricant, ou de type équivalent recommandé par le fabricant, selon les instructions du manuel d'entretien du produit. N'essayez en aucun cas de les désassembler ou de les recharger hors du système. Ne jetez jamais les batteries au feu. Jetez les batteries selon les instructions du fabricant et conformément aux règlements locaux. Sur les cartes CPU Sun, une batterie au lithium est moulée dans l'horloge temps réel. L'utilisateur n'est pas censé remplacer ces batteries.

Couvercle de l'unité

Vous devez retirer le couvercle de l'unité Sun pour ajouter des cartes, de la mémoire ou des modules de stockage internes. Assurez-vous de bien remettre en place le couvercle avant d'allumer votre système.



Attention - Ne mettez jamais un produit Sun en marche sans avoir replacé son couvercle. Si vous ne prenez pas ces précautions, vous risquez de vous blesser ou d'endommager le système.

Avertissement relatif aux racks et systèmes montés en rack

Les avertissements suivants s'appliquent aux racks et aux systèmes montés en racks.



Attention - Par mesure de sécurité, les équipements doivent toujours être montés de bas en haut. En d'autres termes, installez d'abord l'équipement à monter dans la partie la plus basse du rack, puis le système juste au-dessus, etc.



Attention - Pour éviter que le rack ne bascule lors de l'installation de l'équipement, déployez la barre anti-basculement du rack.



Attention - Pour éviter des températures de fonctionnement extrêmes dans le rack, vérifiez que la température maximale ne dépasse pas les températures ambiantes indiquées pour le produit.



Attention - Pour éviter des températures de fonctionnement extrêmes pour cause de réduction de l'arrivée d'air, vous devez porter attention au niveau d'aération requis pour assurer la sécurité de fonctionnement de l'équipement.

Avis de conformité des appareils laser

Les produits Sun utilisant la technologie laser sont conformes aux normes de sécurité des équipements laser de classe 1.

Class 1 Laser Product
Luokan 1 Laserlaite
Klasse 1 Laser Apparat
Laser Klasse 1

Périphériques de DVD et de CD

Les avertissements suivants concernent les périphériques optiques, tels que les lecteurs de CD et de DVD.



Attention - L'utilisation de commandes, l'exécution de procédures ou de réglages autres que ceux décrits dans le présent document peuvent vous exposer à de dangereuses radiations.

Conformité aux normes de sécurité

Veuillez lire attentivement cette section avant de commencer. Ce texte traite des mesures de sécurité qu'il convient de prendre pour l'installation d'un produit Sun Microsystems.

Mesures de sécurité

Pour votre sécurité, nous vous recommandons de suivre scrupuleusement les mesures de sécurité ci-dessous lorsque vous installez votre matériel:

- Suivre tous les avertissements et toutes les instructions inscrites sur le matériel.
- Assurez-vous que la tension et la fréquence de votre source d'alimentation correspondent à la tension et à la fréquence indiquées sur l'étiquette de la tension électrique nominale du matériel.
- N'introduisez jamais d'objets quels qu'ils soient dans les ouvertures de l'équipement. Vous pourriez vous trouver en présence de hautes tensions dangereuses. Tout objet étranger conducteur risque de produire un court-circuit pouvant présenter un risque d'incendie ou de décharge électrique, ou susceptible d'endommager le matériel.

Symboles

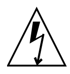
Vous trouverez ci-dessous la signification des différents symboles utilisés.



Attention - Vous risquez d'endommager le matériel ou de vous blesser. Veuillez suivre les instructions.



Attention - Surfaces brûlantes. Évitez tout contact. Les surfaces sont brûlantes. Vous risquez de vous blesser si vous les touchez.

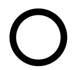


Attention - Tensions dangereuses. Pour réduire les risques de décharge électrique et de danger physique, observez les consignes indiquées.

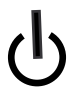
Selon le type d'interrupteur marche/arrêt dont votre appareil est équipé, l'un des symboles suivants sera utilisé:



Marche - Met le système sous tension alternative.



Arrêt - Met le système hors tension alternative.



Veilleuse - L'interrupteur Marche/Veille est sur la position de veille.

Modification du matériel

N'apportez aucune modification mécanique ou électrique au matériel. Sun Microsystems décline toute responsabilité quant à la non-conformité éventuelle d'un produit Sun modifié.

Positionnement d'un produit Sun



Attention - Évitez d'obstruer ou de recouvrir les orifices de votre produit Sun. N'installez jamais un produit Sun près d'un radiateur ou d'une source de chaleur. Si vous ne respectez pas ces consignes, votre produit Sun risque de surchauffer et son fonctionnement en sera altéré.

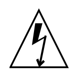
Niveau de pression acoustique

Le niveau de pression acoustique du lieu de travail définie par la norme DIN 45 635 Part 1000 doit être au maximum de 70 db(A).

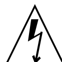
Conformité SELV

Le niveau de sécurité des connexions E/S est conforme aux normes SELV.

Connexion du cordon d'alimentation

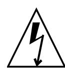


Attention - Les produits Sun sont conçus pour fonctionner avec des systèmes d'alimentation équipés d'un conducteur neutre relié à la terre (conducteur neutre pour produits alimentés en CC). Pour réduire les risques de décharge électrique, ne branchez jamais les produits Sun sur une source d'alimentation d'un autre type. Contactez le gérant de votre bâtiment ou un électricien agréé si vous avez le moindre doute quant au type d'alimentation fourni dans votre bâtiment.



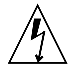
Attention - Tous les cordons d'alimentation ne présentent pas les mêmes caractéristiques électriques. Les cordons d'alimentation à usage domestique ne sont pas protégés contre les surtensions et ne sont pas conçus pour être utilisés avec des ordinateurs. N'utilisez jamais de cordon d'alimentation à usage domestique avec les produits Sun.

L'avertissement suivant s'applique uniquement aux systèmes équipés d'un interrupteur Veille:



Attention - L'interrupteur d'alimentation de ce produit fonctionne uniquement comme un dispositif de mise en veille. Le cordon d'alimentation constitue le moyen principal de déconnexion de l'alimentation pour le système. Assurez-vous de le brancher dans une prise d'alimentation mise à la terre près du système et facile d'accès. Ne le branchez pas lorsque l'alimentation électrique ne se trouve pas dans le châssis du système.

L'avertissement suivant s'applique uniquement aux systèmes équipés de plusieurs cordons d'alimentation:



Attention - Pour mettre un système équipé de plusieurs cordons d'alimentation hors tension, il est nécessaire de débrancher tous les cordons d'alimentation.

Mise en garde relative aux batteries



Attention - Les batteries risquent d'exploser en cas de manipulation maladroite ou de remplacement incorrect. Pour les systèmes dont les batteries sont remplaçables, effectuez les remplacements uniquement selon le modèle du fabricant ou un modèle équivalent recommandé par le fabricant, conformément aux instructions fournies dans le manuel de service du système. N'essayez en aucun cas de démonter les batteries, ni de les recharger hors du système. Ne les jetez pas au feu. Mettez-les au rebut selon les instructions du fabricant et conformément à la législation locale en vigueur. Notez que sur les cartes processeur de Sun, une batterie au lithium a été moulée dans l'horloge temps réel. Les batteries ne sont pas des pièces remplaçables par le client.

Couvercle de l'unité

Pour ajouter des cartes, de la mémoire ou des périphériques de stockage internes, vous devez retirer le couvercle de votre système Sun. Remettez le couvercle supérieur en place avant de mettre votre système sous tension.



Attention - Ne mettez jamais des produits Sun sous tension si leur couvercle supérieur n'est pas mis en place. Si vous ne prenez pas ces précautions, vous risquez de vous blesser ou d'endommager le système.

Mise en garde relative au système en rack

La mise en garde suivante s'applique aux racks et aux systèmes montés en rack.



Attention - Pour des raisons de sécurité, le matériel doit toujours être chargé du bas vers le haut. En d'autres termes, vous devez installer, en premier, le matériel qui doit se trouver dans la partie la plus inférieure du rack, puis installer le matériel sur le niveau suivant, etc.



Attention - Afin d'éviter que le rack ne penche pendant l'installation du matériel, tirez la barre anti-basculement du rack.



Attention - Pour éviter des températures de fonctionnement extrêmes dans le rack, assurez-vous que la température maximale ne dépasse pas la fourchette de températures ambiantes du produit déterminée par le fabricant.



Attention - Afin d'empêcher des températures de fonctionnement extrêmes provoquées par une aération insuffisante, assurez-vous de fournir une aération appropriée pour un fonctionnement du matériel en toute sécurité

Avis de conformité des appareils laser

Les produits Sun qui font appel aux technologies lasers sont conformes aux normes de la classe 1 en la matière.

Class 1 Laser Product
Luokan 1 Laserlaite
Klasse 1 Laser Apparat
Laser Klasse 1

Périphériques CD et DVD

L'avertissement suivant s'applique aux périphériques CD, DVD et autres périphériques optiques:



Attention - L'utilisation de contrôles et de réglages ou l'application de procédures autres que ceux spécifiés dans le présent document peuvent entraîner une exposition à des radiations dangereuses.

Einhaltung sicherheitsbehördlicher Vorschriften

Lesen Sie vor dem Ausführen von Arbeiten diesen Abschnitt. Im folgenden Text werden Sicherheitsvorkehrungen beschrieben, die Sie bei der Installation eines Sun Microsystems-Produkts beachten müssen.

Sicherheitsvorkehrungen

Treffen Sie zu Ihrem eigenen Schutz bei der Installation des Geräts die folgenden Sicherheitsvorkehrungen:

- Beachten Sie alle auf den Geräten angebrachten Warnhinweise und Anweisungen.
- Stellen Sie sicher, dass Spannung und Frequenz der Stromversorgung den Nennleistungen auf dem am Gerät angebrachten Etikett entsprechen.
- Führen Sie niemals Fremdobjekte in die Öffnungen am Gerät ein. Es können gefährliche Spannungen anliegen. Leitfähige Fremdobjekte können einen Kurzschluss verursachen, der einen Brand, Stromschlag oder Geräteschaden herbeiführen kann.

Symbole

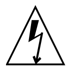
Die Symbole in diesem Handbuch haben folgende Bedeutung:



Achtung – Gefahr von Verletzung und Geräteschaden. Befolgen Sie die Anweisungen.

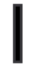


Achtung – Heiße Oberfläche. Nicht berühren, da Verletzungsgefahr durch heiße Oberfläche besteht.

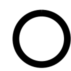


Achtung – Gefährliche Spannungen. Befolgen Sie die Anweisungen, um Stromschläge und Verletzungen zu vermeiden.

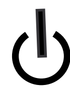
Je nach Netzschaltertyp an Ihrem Gerät kann eines der folgenden Symbole verwendet werden:



Ein – Versorgt das System mit Wechselstrom.



Aus– Unterbricht die Wechselstromzufuhr zum Gerät.



Wartezustand – Der Ein-/Standby-Netzschalter befindet sich in der Standby-Position.

Modifikationen des Geräts

Nehmen Sie keine elektrischen oder mechanischen Gerätemodifikationen vor. Sun Microsystems ist für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften von modifizierten Sun-Produkten nicht haftbar.

Aufstellung von Sun-Geräten



Achtung – Geräteöffnungen Ihres Sun-Produkts dürfen nicht blockiert oder abgedeckt werden. Sun-Geräte sollten niemals in der Nähe von Heizkörpern oder Heißluftklappen aufgestellt werden. Die Nichtbeachtung dieser Richtlinien kann Überhitzung verursachen und die Zuverlässigkeit Ihres Sun-Geräts beeinträchtigen.

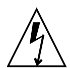
Lautstärke

Gemäß den in DIN 45 635 Teil 1000 definierten Vorschriften beträgt die arbeitsplatzbedingte Lautstärke dieses Produkts weniger als 70 dB(A).

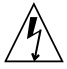
SELV-Konformität

Der Sicherheitsstatus der E/A-Verbindungen entspricht den SELV-Anforderungen.

Anschluss des Netzkabels

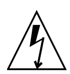


Achtung – Sun-Geräte sind für Stromversorgungssysteme mit einem geerdeten neutralen Leiter (geerdeter Rückleiter bei gleichstrombetriebenen Geräten) ausgelegt. Um die Gefahr von Stromschlägen zu vermeiden, schließen Sie das Gerät niemals an andere Stromversorgungssysteme an. Wenden Sie sich an den zuständigen Gebäudeverwalter oder an einen qualifizierten Elektriker, wenn Sie nicht sicher wissen, an welche Art von Stromversorgungssystem Ihr Gebäude angeschlossen ist.



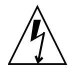
Achtung – Nicht alle Netzkabel verfügen über die gleichen Nennwerte. Herkömmliche, im Haushalt verwendete Verlängerungskabel besitzen keinen Überlastschutz und sind daher für Computersysteme nicht geeignet. Verwenden Sie bei Ihrem Sun-Produkt keine Haushalts-Verlängerungskabel.

Die folgende Warnung gilt nur für Geräte mit Standby-Netzschalter:



Achtung – Beim Netzschalter dieses Geräts handelt es sich nur um einen Ein/Standby-Schalter. Zum völligen Abtrennen des Systems von der Stromversorgung dient hauptsächlich das Netzkabel. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel an eine frei zugängliche geerdete Steckdose in der Nähe des Systems angeschlossen ist. Schließen Sie das Stromkabel nicht an, wenn die Stromversorgung vom Systemchassis entfernt wurde.

Die folgende Warnung gilt nur für Geräte mit mehreren Netzkabeln:



Achtung – Bei Produkten mit mehreren Netzkabeln müssen alle Netzkabel abgetrennt werden, um das System völlig von der Stromversorgung zu trennen.

Warnung bezüglich Batterien



Achtung – Bei unsachgemäßer Handhabung oder nicht fachgerechtem Austausch der Batterien besteht Explosionsgefahr. Verwenden Sie bei Systemen mit austauschbaren Batterien ausschließlich Ersatzbatterien desselben Typs und Herstellers bzw. einen entsprechenden, vom Hersteller gemäß den Anweisungen im Service-Handbuch des Produkts empfohlenen Batterietyp. Versuchen Sie nicht, die Batterien auszubauen oder außerhalb des Systems wiederaufzuladen. Werfen Sie die Batterien nicht ins Feuer. Entsorgen Sie die Batterien entsprechend den Anweisungen des Herstellers und den vor Ort geltenden Vorschriften. CPU-Karten von Sun verfügen über eine Echtzeituhr mit integrier-ter Lithiumbatterie. Diese Batterie darf nur von einem qualifizierten Servicetechniker aus-gewechselt werden.

Gehäuseabdeckung

Sie müssen die Abdeckung Ihres Sun-Computersystems entfernen, um Karten, Speicher oder interne Speichergeräte hinzuzufügen. Bringen Sie vor dem Einschalten des Systems die Gehäuseabdeckung wieder an.



Achtung – Nehmen Sie Sun-Geräte nicht ohne Abdeckung in Betrieb. Die Nichtbeachtung dieses Warnhinweises kann Verletzungen oder Geräteschaden zur Folge haben.

Warnungen bezüglich in Racks eingebauter Systeme

Die folgenden Warnungen gelten für Racks und in Racks eingebaute Systeme:



Achtung – Aus Sicherheitsgründen sollten sämtliche Geräte von unten nach oben in Racks eingebaut werden. Installieren Sie also zuerst die Geräte, die an der untersten Position im Rack eingebaut werden, gefolgt von den Systemen, die an nächsthöherer Stelle eingebaut werden, usw.



Achtung – Verwenden Sie beim Einbau den Kippschutz am Rack, um ein Umkippen zu vermeiden.



Achtung – Um extreme Betriebstemperaturen im Rack zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die Maximaltemperatur die Nennleistung der Umgebungstemperatur für das Produkt nicht überschreitet



Achtung – Um extreme Betriebstemperaturen durch verringerte Luftzirkulation zu vermeiden, sollte die für den sicheren Betrieb des Geräts erforderliche Luftzirkulation eingesetzt werden.

Hinweis zur Laser-Konformität

Sun-Produkte, die die Laser-Technologie verwenden, entsprechen den Laser-Anforderungen der Klasse 1.

Class 1 Laser Product
Luokan 1 Laserlaite
Klasse 1 Laser Apparat
Laser Klasse 1

CD- und DVD-Geräte

Die folgende Warnung gilt für CD-, DVD- und andere optische Geräte:



Achtung – Die hier nicht aufgeführte Verwendung von Steuerelementen, Anpassungen oder Ausführung von Vorgängen kann eine gefährliche Strahlenbelastung verursachen.

Normativas de seguridad

Lea esta sección antes de realizar cualquier operación. En ella se explican las medidas de seguridad que debe tomar al instalar un producto de Sun Microsystems.

Medidas de seguridad

Para su protección, tome las medidas de seguridad siguientes durante la instalación del equipo:

- Siga todos los avisos e instrucciones indicados en el equipo.
- Asegúrese de que el voltaje y frecuencia de la fuente de alimentación coincidan con el voltaje y frecuencia indicados en la etiqueta de clasificación eléctrica del equipo.
- No introduzca objetos de ningún tipo por las rejillas del equipo, ya que puede quedar expuesto a voltajes peligrosos. Los objetos conductores extraños pueden producir cortocircuitos y, en consecuencia, incendios, descargas eléctricas o daños en el equipo.

Símbolos

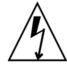
En este documento aparecen los siguientes símbolos:



Precaución – Existe el riesgo de que se produzcan lesiones personales y daños en el equipo. Siga las instrucciones.



Precaución – Superficie caliente. Evite todo contacto. Las superficies están calientes y pueden causar lesiones personales si se tocan.

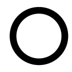


Precaución – Voltaje peligroso. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas y lesiones personales, siga las instrucciones.

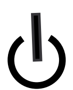
En función del tipo de interruptor de alimentación del que disponga el dispositivo, se utilizará uno de los símbolos siguientes:



Encendido – Suministra alimentación de CA al sistema.



Apagado – Corta la alimentación de CA del sistema.



Espera – El interruptor de encendido/espera está en la posición de espera.

Modificaciones en el equipo

No realice modificaciones de tipo mecánico ni eléctrico en el equipo. Sun Microsystems no se hace responsable del cumplimiento de normativas en caso de que un producto Sun se haya modificado.

Colocación de un producto Sun



Precaución – No obstruya ni tape las rejillas del producto Sun. Nunca coloque un producto Sun cerca de radiadores ni fuentes de calor. Si no sigue estas indicaciones, el producto Sun podría sobrecalentarse y la fiabilidad de su funcionamiento se vería afectada.

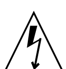
Nivel de ruido

De conformidad con los requisitos establecidos en el apartado 1000 de la norma DIN 45635, el nivel de ruido en el lugar de trabajo producido por este producto es menor de 70 db(A).

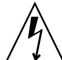
Cumplimiento de la normativa para instalaciones SELV

Las condiciones de seguridad de las conexiones de entrada y salida cumplen los requisitos para instalaciones SELV (del inglés *Safe Extra Low Voltage*, voltaje bajo y seguro).

Conexión del cable de alimentación

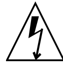


Precaución – Los productos Sun se han diseñado para funcionar con sistemas de alimentación que cuenten con un conductor neutro a tierra (con conexión a tierra de regreso para los productos con alimentación de CC). Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no conecte ningún producto Sun a otro tipo de sistema de alimentación. Póngase en contacto con el encargado de las instalaciones de su empresa o con un electricista cualificado en caso de que no esté seguro del tipo de alimentación del que se dispone en el edificio.



Precaución – No todos los cables de alimentación tienen la misma clasificación eléctrica. Los alargadores de uso doméstico no cuentan con protección frente a sobrecargas y no están diseñados para su utilización con sistemas informáticos. No utilice alargadores de uso doméstico con el producto Sun.

La siguiente medida solamente se aplica a aquellos dispositivos que dispongan de un interruptor de alimentación de espera:



Precaución – El interruptor de alimentación de este producto funciona solamente como un dispositivo de espera. El cable de alimentación hace las veces de dispositivo de desconexión principal del sistema. Asegúrese de que conecta el cable de alimentación a una toma de tierra situada cerca del sistema y de fácil acceso. No conecte el cable de alimentación si la unidad de alimentación no se encuentra en el bastidor del sistema.

La siguiente medida solamente se aplica a aquellos dispositivos que dispongan de varios cables de alimentación:



Precaución – En los productos que cuentan con varios cables de alimentación, debe desconectar todos los cables de alimentación para cortar por completo la alimentación eléctrica del sistema.

Advertencia sobre las baterías



Precaución – Si las baterías no se manipulan o reemplazan correctamente, se corre el riesgo de que estallen. En los sistemas que cuentan con baterías reemplazables, reemplácelas sólo con baterías del mismo fabricante y el mismo tipo, o un tipo equivalente recomendado por el fabricante, de acuerdo con las instrucciones descritas en el manual de servicio del producto. No desmonte las baterías ni intente recargarlas fuera del sistema. No intente deshacerse de las baterías echándolas al fuego. Deshágase de las baterías correctamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante y las normas locales. Tenga en cuenta que en las placas CPU de Sun, hay una batería de litio incorporada en el reloj en tiempo real. Los usuarios no deben reemplazar este tipo de baterías.

Cubierta de la unidad del sistema

Debe extraer la cubierta de la unidad del sistema informático Sun para instalar tarjetas, memoria o dispositivos de almacenamiento internos. Vuelva a colocar la cubierta antes de encender el sistema informático.



Precaución – No ponga en funcionamiento los productos Sun que no tengan colocada la cubierta. De lo contrario, puede sufrir lesiones personales y ocasionar daños en el sistema.

Advertencia sobre el sistema en bastidor

Las advertencias siguientes se aplican a los sistemas montados en bastidor y a los propios bastidores.



Precaución – Por seguridad, siempre deben montarse los equipos de abajo arriba. A saber, primero debe instalarse el equipo que se situará en el bastidor inferior; a continuación, el que se situará en el siguiente nivel, etc.



Precaución – Para evitar que el bastidor se vuelque durante la instalación del equipo, debe extenderse la barra antivolcado del bastidor.



Precaución – Para evitar que se alcance una temperatura de funcionamiento extrema en el bastidor, asegúrese de que la temperatura máxima no sea superior a la temperatura ambiente establecida como adecuada para el producto.



Precaución – Para evitar que se alcance una temperatura de funcionamiento extrema debido a una circulación de aire reducida, debe considerarse la magnitud de la circulación de aire requerida para que el equipo funcione de forma segura.

Aviso de cumplimiento de la normativa para la utilización de láser

Los productos Sun que utilizan tecnología láser cumplen los requisitos establecidos para los productos láser de clase 1.

Class 1 Laser Product
Luokan 1 Laserlaite
Klasse 1 Laser Apparat
Laser Klasse 1

Dispositivos de CD y DVD

La siguiente medida se aplica a los dispositivos de CD y DVD, así como a otros dispositivos ópticos:



Precaución – La utilización de controles, ajustes o procedimientos distintos a los aquí especificados puede dar lugar a niveles de radiación peligrosos.

Nordic Lithium Battery Cautions

Norge



Advarsel – Litiumbatteri — Eksplosjonsfare. Ved utskifting benyttes kun batteri som anbefalt av apparatfabrikanten. Brukt batteri returneres apparatleverandøren.

Sverige



Varning – Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

Danmark



Advarsel! – Litiumbatteri — Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.

Suomi



Varoitus – Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.